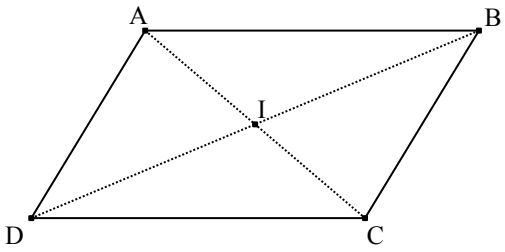
RIADHYET 18-19

متوازيات الأضلاع الخاصة

المستطيل

1 10 3

الشكل التالي يمثل متوازي أضلاع $ABCD$ مركزه I



لتكن M المسقط العمودي للنقطة B على (DC) و N المسقط العمودي للنقطة D على (AB)

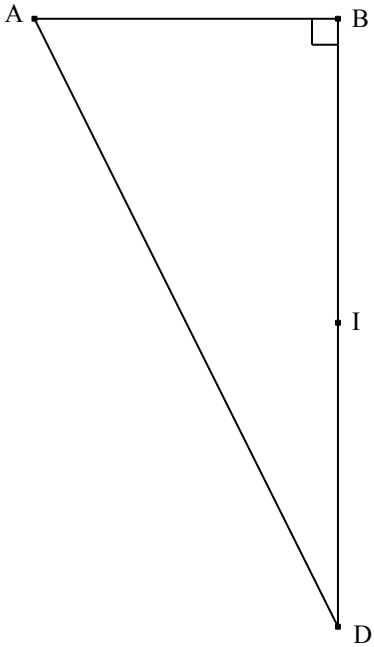
1) حدّد بدقة طبيعة الرباعي $BMDN$ معلّلا جوابك

2) استنتج أنّ I منتصف $[MN]$

3) بيّن أنّ $I\hat{B}N = I\hat{N}B$

2 15 4-6

ABD مثلث قائم الزاوية في B حيث : $AB = 4cm$ ؛ $BD = 8cm$ و I منتصف $[BD]$



1)

أ- ابن النقطة C مناظرة A بالنسبة إلى I

ب- حدّد ، معلّلا جوابك، طبيعة الرباعي $ABCD$

2) المستقيم المار من A و الموازي لـ (BD) يقطع (DC) في E

بيّن أنّ $ABDE$ مستطيل

3) بيّن أنّ BEC مثلث متقايس الضلعين

4) حدّد طبيعة الرباعي $ABCE$ ثم احسب مساحته

3 (12)

ليكن $(O;I;J)$ معينا متعامدا في المستوي .

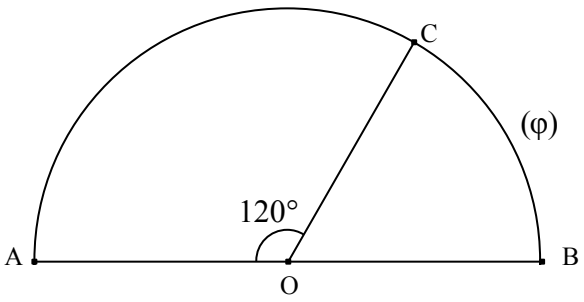
نعتبر النقاط : $A(2;1)$ ؛ $B(2;-1)$ ؛ $C(-2;-1)$ و $D(-2;1)$

بيّن أنّ $AC = BD$

المعيّن

4 (10) (3)

الشكل التالي يمثل نصف دائرة (φ) مركزها O و قطرها $[AB]$ و C نقطة منها بحيث $A\hat{O}C = 120°$



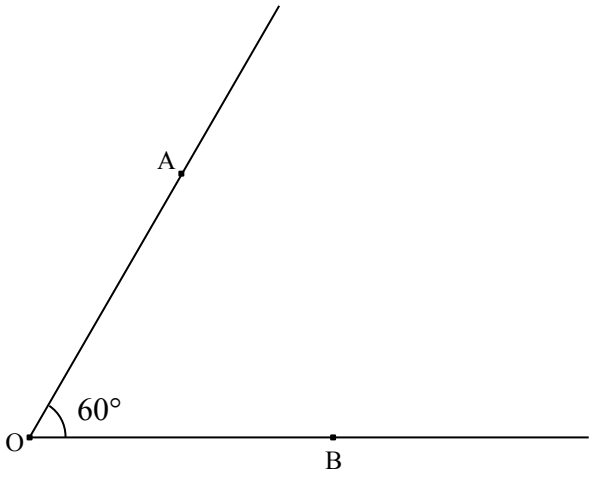
1) ابن $[Ox)$ منصّف الزاوية $A\hat{O}C$

2) $[Ox)$ يقطع (φ) في النقطة D

بيّن أنّ $AOCD$ معيّن

5 15 6-8

الشكل التالي يمثل زاوية $A\hat{O}B$ بحيث : $OA = OB = 4cm$



1) بيّن أنّ المثلث OAB متقايس الأضلاع

2) $[Oz)$ منصّف الزاوية $A\hat{O}B$ يقطع $[AB]$ في النقطة I

أ- قارن المثلثين OAI و OBI

ب- استنتج أنّ I منتصف $[AB]$

3) لتكن C مناظرة O بالنسبة إلى I

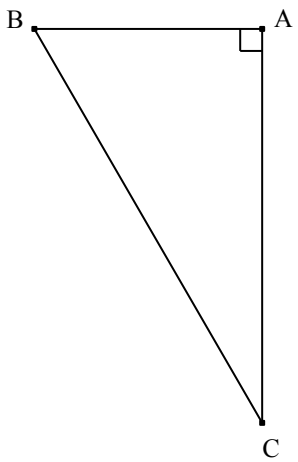
أ- قارن المثلثين OAI و BCI

ب- استنتج أنّ $(OA)//(BC)$

4) حدّد ، معلّلا جوابك ، طبيعة الرباعي $OACB$

6 20 8-10

ABC مثلث قائم الزاوية في A حيث : $AB = 3cm$ ؛ $BC = 6cm$



(1

أ- عيّن النقطتين I و J منتصفي $[BC]$ و $[AC]$ على التوالي

ب- ابن النقطة D مناظرة I بالنسبة إلى J

(2

أ- بيّن أنّ $AI = 3cm$

ب- استنتج طبيعة المثلث AIB

(3

أ- بيّن أنّ $AICD$ معيّن

ب- استنتج أنّ $ABID$ معيّن

ج- استنتج البعد IJ

د- احسب قيس الزاوية $B\hat{I}D$

(4

أ- عيّن E نقطة تقاطع المستقيمين (AB) و (DC)

ب- بيّن أنّ المثلث BEC متقايس الأضلاع

7

ليكن $(O;I;J)$ معينا متعامدا في المستوي .

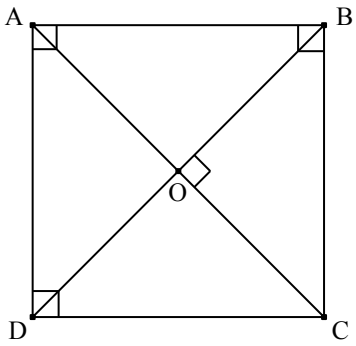
نعتبر النقاط : $A(2;1)$ ؛ $B(3;-2)$ ؛ $C(-2;-1)$ و $D(-3;2)$

بيّن أنّ $ABCD$ معيّن

المربّع

8
18
8-10

لاحظ الشكل التالي



1) علّل لماذا $ABCD$ مربّع

2)

أ- ابن النقطة E مناظرة O بالنسبة إلى (AB)

ب- بيّن أنّ الرّباعي $AOBE$ مربّع

3)

أ- ابن النقطة F مناظرة O بالنسبة إلى (BC)

ب- بيّن أنّ النقاط E و B و F على إستقامة واحدة

4) بيّن أنّ الرّباعي $AEFC$ مستطيل

5)

أ- ابن النقطة G مناظرة O بالنسبة إلى (DC)

ب- بيّن أنّ الرّباعي $AECG$ متوازي أضلاع